

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
2. Juni 2005 (02.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/050916 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **H04L 12/28**,  
12/403, 29/14, 12/24, G06F 11/22, H04L 12/26, G05B  
19/042

GMBH [DE/DE]; Carl-Wery-Str. 34, 81739 München  
(DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/053045

(72) Erfinder; und

(22) Internationales Anmeldedatum:  
22. November 2004 (22.11.2004)

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BUCHNER, Theo  
[DE/DE]; Dr.-Otto-Schopf-Ring 3, 93333 Neustadt (DE).  
WERKMANN, Horst [DE/DE]; Kolpingstrasse 41,  
85276 Pfaffenhofen/Ilm (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(74) Gemeinsamer Vertreter: BSH BOSCH UND SIEMENS  
HAUSGERÄTE GMBH; Carl-Wery-Str. 34, 81739  
München (DE).

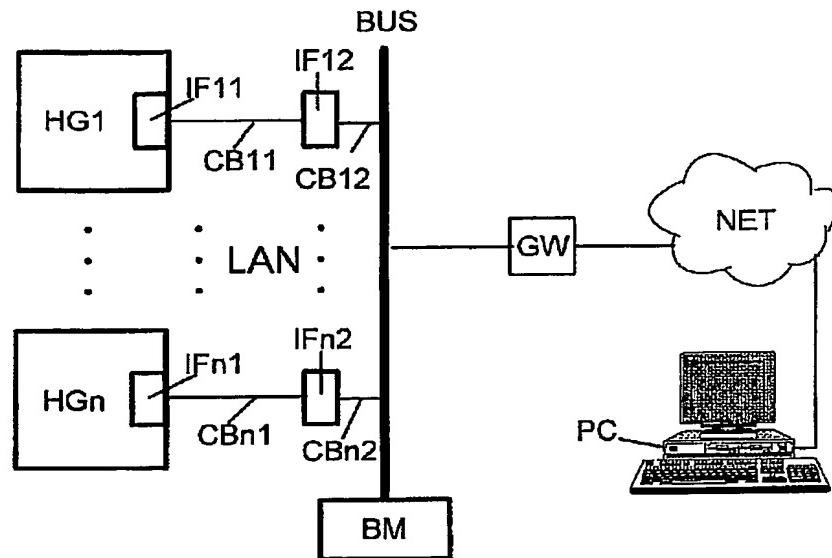
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,

(30) Angaben zur Priorität:  
103 54 498.4 21. November 2003 (21.11.2003) DE

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE



(57) Abstract: The invention relates to a method and a device for the determination of an interruption of a communication connection between a domestic appliance and a controller and for reestablishment of communication after lifting the interruption. According to the invention, an interruption in a communication connection between a domestic appliance (for example, HG1), optionally connected in a local network (LAN) to further domestic appliances (HGn), to a bus line arrangement (BUS), including a bus line controller (BM), by which information about the status of the relevant domestic appliance (HG1) may be transmitted to the corresponding bus line controller (BM), may be determined and a continuation of such transmissions

on a reestablishment of the communication connection after a lifting of the interruption may be achieved, whereby a particular fixed criterion of said domestic appliance (HG1) is repeatedly requested over time by the bus line controller (BM). On an established communication connection from the domestic device (HG1) to the bus line controller (BM), a reply signal is transmitted, should no reply signal be transmitted, an interruption in the communication connection is considered to be present, whereupon a search operation for the domestic appliance (HG1) is carried out by the bus line controller (BM) until a reply is obtained from the former again, whereupon information corresponding to the then valid current status of the domestic appliance (HG1) is transmitted to the bus line controller (BM).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/050916 A1



CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Erklärung gemäß Regel 4.17:**

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE,

GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

- (57) **Zusammenfassung:** Verfahren und Vorrichtung zum Ermitteln einer Unterbrechung einer Kommunikationsverbindung zwischen einem Hausgerät und einer Steuereinrichtung sowie zur Wiederaufnahme einer Kommunikation nach Behebung der Unterbrechung. Zum Ermitteln einer Unterbrechung einer Kommunikationsverbindung zwischen einem Hausgerät (z.B. HG1), welches in einem lokalen Netz (LAN), mit dem gegebenenfalls weitere Hausgeräte (HGn) verbunden sind, an einer Busleitungs-Steuereinrichtung (BM) umfassenden Busleitungsanordnung (BUS) angeschlossen ist, und der betreffenden Busleitungs-Steuereinrichtung (BM), zu der von dem betreffenden Hausgerät (HG1) Informationen über dessen jeweiligen Gerätezustand übertragen werden, und zur Wiederaufnahme soldiger Übertragungen auf eine Wiederherstellung der Kommunikationsverbindung nach Behebung der Unterbrechung, wird von der Busleitungs-Steuereinrichtung (BM) ein bestimmtes festgelegtes Kriterium des genannten Hausgeräts (HG1) zeitlich wiederholt abgefragt, woraufhin bei Bestehen der Kommunikationsverbindung von dem Hausgerät (HG1) zur Busleitungs-Steuereinrichtung (BM) ein Antwortsignal übertragen wird; bleibt ein Antwortsignal aus, wird dies als Unterbrechung der Kommunikationsverbindung gewertet, woraufhin von der Busleitungs-Steuereinrichtung (BM) eine Suchoperation nach dem Hausgerät (HG1) solange durchgeführt wird, bis von diesem wieder ein Antwortsignal erhalten wird, anschließend werden dem dann vorliegenden aktuellen Gerätezustand des Hausgeräts (HG1) entsprechende Informationen zur Busleitungs-Steuereinrichtung (BM) übertragen.